

**T  
R  
U**

## **Unidades Móvil con Refrigeración (TRU, por sus siglas en Inglés y TRU Gen Sets)**

### *TRU Folleto #1*

**Información necesaria para que los propietarios y empleados de este tipo de empresas o establecimientos que operan TRU y TRU Gen sets en California se mantengan en cumplimiento con el reglamento.**

Guía para entender el reglamento que tiene como propósito la reducción de emisiones de partículas diesel (PM) emitidas por el sistema de refrigeración de los TRU y TRU Gen Sets.



**Cal/EPA  
Agencia de Recursos del Aire  
(ARB, por sus siglas en Inglés)  
P.O. Box 2815  
Sacramento, CA 95812  
1-800-END-SMOG**

<http://www.arb.ca.gov>

### **¿Qué son TRU y TRU Gen Sets?**

**TRU** son aquellos sistemas de refrigeración, que funcionan con motor de combustión integral interna, diseñado para controlar la temperatura de productos perecederos o susceptibles a la descomposición transportados en cualquier tipo de unidad móvil. TRU tienen la capacidad de calentar o enfriar.

**TRU Gen Sets** TRU Generator set, es un conjunto generador que ha sido diseñado y usado para suministrar energía a unidades de refrigeración eléctricas de cualquier clase. Estas incluyen pero no están limitadas a conjuntos generadores que suministran electricidad a sistemas de refrigeración eléctrica instalados en camionetas, vans, y cualquier medio de transporte.



### **¿A quiénes aplica el reglamento?**

Este reglamento se aplica a todos los propietarios y empleados que tienen a su cargo cualquier clase de unidad móvil con sistema de refrigeración diesel operando en California. Esto incluye todas las unidades móviles con sistema de refrigeración diesel registradas o no registradas en California. Por lo tanto, están incluidas todas las unidades móviles que transportan y/o almacenan productos perecederos. Estas unidades móviles pueden ser camiones, camionetas, remolques, vagones y cualquier medio de transporte usado para el envío y almacenamiento de estos productos.

Este reglamento también se aplica a todas las empresas o establecimientos que operan en California y que tienen 20 o más muelles utilizadas para el servicio de carga, descarga y/o distribución de productos perecederos en camiones, remolques, vagones y cualquier medio de transporte usado para su envío y/o almacenamiento y que están bajo la administración de ésta empresa.

### **¿Cuál es el propósito del reglamento?**

En Febrero del 2004, ARB aprobó el reglamento llamado "Airborne Toxic Control Measure for In-Use Diesel-Fueled Transport Refrigeration Units (TRU) and TRU Generator Sets, and Facilities Where TRUs Operate" conocido como **TRU ATCM.**"

Este reglamento está diseñado para utilizar un procedimiento a desarrollarse por etapas, en un transcurso de 15 años, para reducir las emisiones de partículas diesel de las unidades con refrigeración que operan en California.

### **¿Cuáles son los requisitos básicos?**

A las empresas que operan bajo este reglamento se les exige enviar un reporte al ARB especificando el tamaño de la empresa, la clase de empresa y la actividad a que dedican las unidades móviles con refrigeración que operan en la empresa.

El reglamento exige que los TRU y los TRU Gen Sets que operan en California, cumplan con los estándares de funcionamiento los cuales varían de acuerdo a los diferentes niveles de potencia del vehículo (medidos en caballos de fuerza). Estos estándares se pueden alcanzar si:

- Se usa un motor que cumpla con el estándar exigido para la certificación del motor, o
- Se acondiciona el motor con un sistema estratégico para controlar las emisiones hasta alcanzar el nivel de emisiones de diesel aceptado, o
- Se usa otra tecnología equivalente.

Además, el reglamento requiere que las empresas que operan usando TRU y TRU Gen Sets y que tienen sucursales registradas en California (es opcional para las no registradas en California) soliciten un número de identificación al ARB y envíen un informe de funcionamiento al ARB con la información sobre la sucursales que operan en California. Estos informes deberán ser actualizados si estas empresas que operan en California son posteriormente arrendadas, compradas, o vendidas.

### **¿Cuáles son los beneficios para el ambiente y la salud?**

Datos estimados señalan que los factores de emisión de partículas diesel emitidas por las TRUs y TRU Gen Sets serán reducidos aproximadamente en un 65 por ciento en el 2010 y en un 92 por ciento en el 2020. La reducción de las emisiones de partículas de diesel sumarán 3000 toneladas en el 2020. La calidad del aire de California también experimentará beneficios con la reducción de emisiones de óxidos de nitrógeno e hidrocarburo. Se estima que la reducción de emisiones traerá beneficios para la salud debido a que se reducirán los casos de cáncer y otras enfermedades, al igual que la muerte prematura.

### ¿Cuándo toma efecto?

Los informes de funcionamiento de la empresa tienen que ser enviados al ARB antes del 31 de Enero del 2006. Las solicitudes para obtener un número de identificación con ARB para todos los TRUs y TRU Gen Sets registrados en California y los informes de funcionamiento deberán ser entregados al ARB el día 16 de Marzo del 2009. A todos los TRUs y TRU Gen Sets que operan en California se les exige que cumplan con los estándares de funcionamiento basados en el año del modelo del motor. (Ver la Tabla)

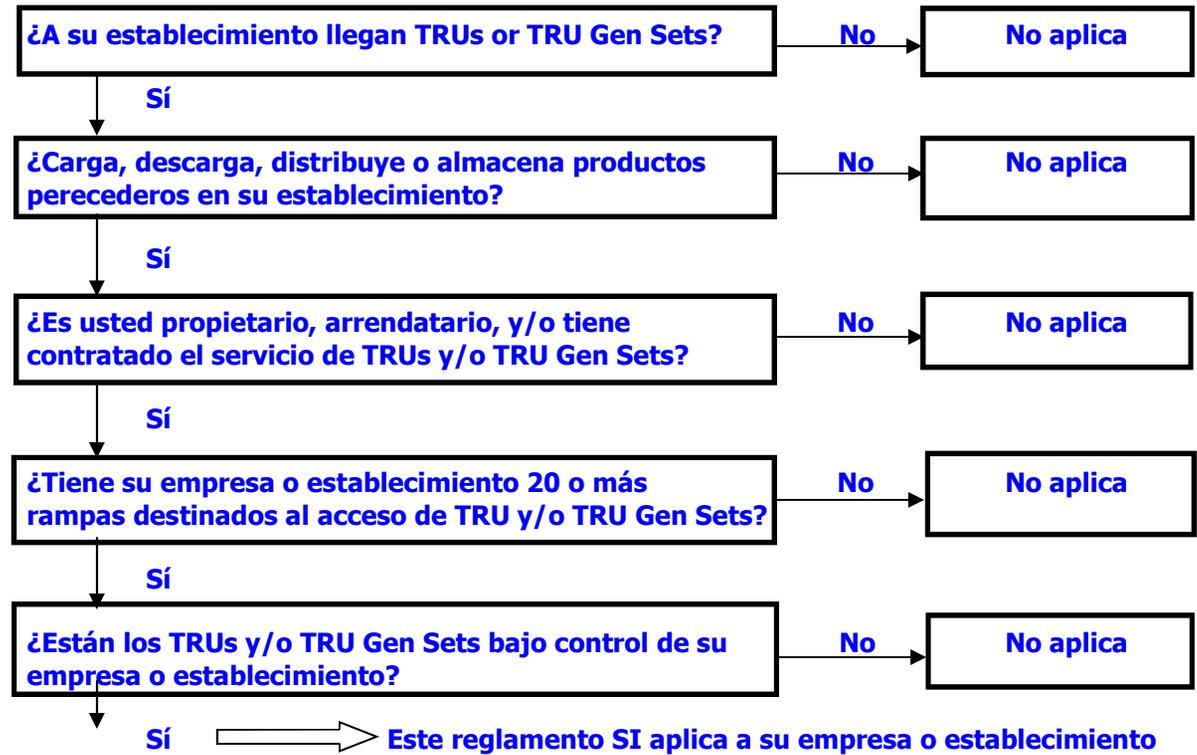
### ¿Dónde se reglamentan los TRUs?

Este reglamento se aplica a todos los propietarios y empleados de empresas, registradas o no registradas en California, que tienen a su cargo cualquier clase de unidad móvil con sistema de refrigeración diesel y están operando en California.

### ¿Por qué debemos regular las emisiones de diesel?

En 1998, ARB identificó las partículas de diesel como contaminante tóxico del aire (TAC, por sus siglas en Inglés). El humo de diesel es una mezcla compleja de miles de gases y de partículas finas que contiene más de 40 TACs. Estos incluyen muchas sustancias como, benceno, arsénico, y formaldehído que se sabe o se sospecha son causa de cáncer. Dentro de los TACs conocidos hoy, y debido a la cantidad de emisiones al aire y a su potencial de toxicidad, las partículas de diesel son las contribuidoras número uno a los impactos adversos para la salud. Numerosas investigaciones han concluido que el elevado nivel de partículas contaminantes en el aire es la causa del alto número de hospitalizaciones, ataques de asma y muerte prematura de personas con problemas respiratorios.

### ¿Cómo determinar si estos requisitos aplican a su empresa?



### Fechas de Cumplimiento de los TRU y TRU Generator Sets

Año del Motor	Fecha de Cumplimiento del estándar bajo de emision	Fecha de Cumplimiento del estándar mas bajo de emision
2001 o Antes	Diciembre 31, 2008	Diciembre 31, 2015
2002	Diciembre 31, 2009	Diciembre 31, 2016
2003	N/A	Diciembre 31, 2010
Años futuros	N/A	Diciembre 31 del año del motor +7 años

Para más información:

Si desea obtener una copia del reglamento o otros documentos relacionados, visite el sitio en internet:  
<http://www.arb.ca.gov/regact/trude03/trude03.htm>.

Respuestas a preguntas hechas con frecuencia y guías están también disponibles en  
<http://www.arb.ca.gov/diesel/tru.htm>.